

【 110 】

氏名	丸 山 睦 郎
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 920 号
学位授与の日付	昭和52年12月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	Bilirubin 異性体に関する研究 第1編 Bilirubin 異性体の分離とその性状の検討 第2編 Bilirubin 異性体の胆汁中への排泄
論文審査委員	教授 水原舜爾 教授 大藤 真 教授 木村郁郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

bilirubinはI α からXVI α までの異性体があるが、McDonaghはbilirubin(市販)が薄層 chromatography で3つの帯を形成し、これらについての質量分析および分光化学的解析結果から、それぞれがbilirubin III α , IX α , XIII α であると推定した。第1編では核磁気共鳴スペクトル法を用いてこれら3帯に再検討を加えた。その結果 bilirubin 分子の β 位側鎖のmethyl 基 signal に明らかな差異を認め、それらをbilirubin III α , IX α , XIII α と同定した。第二編ではこれら bilirubin 異性体の生体内代謝過程を検討するためWistar系rat尾静脈に上記の ^3H -bilirubin 異性体を負荷し胆汁中への排泄率と胆汁中に排泄された ^3H -bilirubin 異性体構成比を検討した。また末負荷のWistar系rat, heterozygote Gunn ratおよび正常人胆汁中のbilirubin 異性体構成比について検討した。その結果生体内にはbilirubin IX α 以外に微量のbilirubin III α , XIII α が存在し、それらの胆汁への排泄率はbilirubin IX α と差がないことを明らかにした。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は市販のビリルビン中にIII α , IX α , XIII α なる3ケの異性体のあることがマックドナー等によって報告されているので、これを核磁気共鳴により再確認し、更に白鼠や人間の胆汁中にもIX α が一番多いが、他の2つの異性体も含まれていること、及びこれら3種の ^3H -ビリルビンを夫々別々に白鼠に負荷すると、少量ではあるが、夫々他の2種類の異性体に変化することを報告したもので、学位論文として有意義と認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。